

ANTIALERGY FOOD PRODUCED FROM GAJUTSU AND/OR RELATED SPECIES THEREOF

Patent number: JP61291524
Publication date: 1986-12-22
Inventor: KIMURA YOSHIYUKI
Applicant: OSAKA CHEM LAB
Classification:
- international: (IPC1-7): A61K35/78
- european:
Application number: JP19850133783 19850619
Priority number(s): JP19850133783 19850619

[Report a data error here](#)

Abstract of JP61291524

PURPOSE: To obtain an antiallergy food effective to specifically inhibit the production of 5-HETE by oral administration and takeable easily as a food, by using the dried powder or extract of GAJUTSU (Curcuma zedora Roscoe) or its related species known as a stomachic and analgesic agent.

CONSTITUTION: The objective antiallergy food contains the dried powder or extract of GAJUTSU or its related species, as an essential component. GAJUTSU or its extract specifically inhibits the activity of lipoxygenase and the production of 5-HETE. The antiallergic food can be taken in the form of cake, refreshing drink, staple food, etc., and the prevention of allergy can be carried out easily at home.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑫ 公開特許公報 (A) 昭61-291524

⑬ Int. Cl. 4
A 61 K 35/78識別記号 庁内整理番号
ABF 7138-4C

⑭ 公開 昭和61年(1986)12月22日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 ガジュツ及び／又はこの近縁種を原料とする抗アレルギー食品

⑯ 特願 昭60-133783

⑰ 出願 昭60(1985)6月19日

⑱ 発明者 木村 善行 大阪市住吉区東粉浜3丁目12番17号 グランドメゾン住吉
大社701号

⑲ 出願人 株式会社 大阪薬品研究所 豊中市東寺内町173番606号

⑳ 代理人 弁理士 清原 義博

明細書

1. 発明の名称

ガジュツ及び／又はこの近縁種を原料とする
抗アレルギー食品

2. 特許請求の範囲

(1) ガジュツ (*Curcuma zedoria Roscoe*) 及び／又はこの近縁種の乾燥粉末及び／又は抽出物を必須成分としてなるガジュツ及び／又はこの近縁種を原料とする抗アレルギー食品。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明はガジュツ及び／又はこの近縁種を原料とする抗アレルギー食品に關し、より詳しくはこの発明の目的はガジュツ及び／又はこの近縁種の乾燥粉末及び／又は抽出物を必須成分としてなる抗アレルギー食品の提供にある。

(発明の背景)

一般に、アレルギー反応とは、生体内で抗原抗体反応が起こるとその結果生体の化学伝達物質であるヒスタミン、アセチルコリン、ブラディキニ

ン、SRS-Aなどが遊離されこれが組織を障害して起る生体反応であると解されている。

アレルギーを防止するためには前記アレルギー反応の原因の一つであるSRS-Aの前駆物質である5-HETEの産出を阻害すればよく、この5-HETEはアラキドン酸のリボキシゲナーゼ代謝物の一つであるゆえ5-HETEを特異的（選択性的）に阻害するものは抗アレルギー効果が極めて高いと考えられている。

(従来技術及びその欠点)

従来のこのようなアレルギーに対する治療法は、全身療法として抗ヒスタミン剤の内服、また、ヒスタミン加免疫グロブリン製剤、強力ミノファーゲンC、ノイロトロビン特号などの皮下注射が挙げられる。

しかし、これらはいずれも医薬品であるため处方及び治療にあたって医師の診断と指示を仰がなければならず、特に皮下注射は効果が大きいとされるが反面大きな痛みを伴うので乳幼児には適さないという欠点があった。

(発明の経過)

そこでこの発明者は、上記従来の欠点を悉く解消するため前記したリボキシゲナーゼの特異的(選択性)な阻害剤の発見につとめ、従来は健胃、鎮痛剤としてしか知られていなかったガジュツ(*Curcuma zedoaria Roscoe*)及びその近縁種に關し鋭意研究したところ、何と驚くべきことにこのガジュツ及び／又はこの近縁種の乾燥粉末及び／又は抽出物がリボキシゲナーゼを特異的(選択性)に阻害し即ち5-HETEの産出を阻害することを見いだした。

その結果このガジュツ及び／又はこの近縁種の乾燥粉末及び／又は抽出物を必須成分としてなる食品を調製すればこの食品がアレルギーの予防に大きな効果があることを見いだしこの発明に致った。

(解決手段)

即ちこの発明はガジュツ及び／又はこの近縁種の乾燥粉末及び／又は抽出物を必須成分としてなる抗アレルギー食品に係るものである。

(発明の構成)

この発明で使用するガジュツとはショウガ科(*Zingiberaceae*)に属し、学名を*Curcuma zedoaria Roscoe*という。

この発明においては、ガジュツの近縁種もまた好適に使用することができ、これらの全部位(地上部または地下部、あるいは種子)特に根を原材料として好適に使用できる。

この発明においてガジュツ及び／又はこの近縁種を抗アレルギー食品とするには、ガジュツ及び／又はこの近縁種をまず、粉末乾燥又は抽出物の形態とする。

この発明において、ガジュツの乾燥粉末を得るには、まずガジュツを公知の天然乾燥、熱風乾燥、あるいは凍結乾燥のいずれかの手段で乾燥させ、該ガジュツ乾燥物を公知の機械粉碎(ボールミル・スクリュー)によって粉末化する。この発明においてはこの粉末も必須配合成分として有効に利用できる。

また、ガジュツからその抽出物を以下のように

して得る。

まず、非乾燥ガジュツを細切りし、この細切り物又は前記乾燥粉末を水または含酸素系溶剤、好みしくはエタノール、要すればアセトンで40~80℃で好みしくは60℃、1~3 hr好みしくは2 hr加熱下で抽出し、滤過し、滤液を濃縮し、更に噴霧乾燥して粉末化する。

この発明においては濃縮液の段階でも必須配合成分として利用できるし、又粉末の段階でも配合成分とすることができます。

この発明においては、ガジュツの近縁種も上記ガジュツと同様の操作によって乾燥粉末又は抽出物の形態とする。

ガジュツの乾燥粉末及び／又は以上のようにして得られたそれぞれの段階のガジュツ及び／又はこの近縁種から抽出された抽出物を使用してこの発明に係るガジュツ及び／又はこの近縁種を原料とする抗アレルギー食品とするには常法に準じて行えよう、即ち菓子、清涼飲料水、主食、散剤、顆粒状に調製すればよく必要に応じ増加剤、香

味剤、甘味剤、賦形剤等の添加物を加えてよい。

また通常この発明に係る抗アレルギー食品は成人が一日に500mg乃至10000mg程度(ガジュツ乾燥粉末換算)を被用できる様な任意の食品形態とすればよい。

(発明の効果)

以上の如くこの発明に係るガジュツ及び／又はこの近縁種の乾燥粉末及び／又は抽出物を必須成分としてなる抗アレルギー食品は医薬でなく食品として摂取するため治療にあたって医師の診断と指示を仰ぐ必要がなく、家庭で手軽にアレルギーの予防ができるという効果を奏す。

また、食品の形態であるので皮下注射のような大きな痛みを伴わない故、乳幼児には特に適するという効果を奏す。

以下この発明に係る抗アレルギー食品の実施例試験例を記載することにより、この発明の効果をより一層明確なものとする。

(実施例1)

ガジュツの根を天然乾燥で乾燥させ、同ガジュ

ツ乾燥物を振搗粉末によって粉末化する。

この粉末5000mgに果糖を加えて一包10gの散剤を調製して、抗アレルギー食品とした。

(実施例2)

上記実施例1で得た粉末をエタノール中に浸漬して60℃、2hr加熱下で抽出し、過濾し、滤液を濃縮し、更に噴霧乾燥してエタノール抽出物を乾燥粉末として得る。

このエタノール抽出物の乾燥粉末500mgに果糖を加えて一包3gの散剤を調製して抗アレルギー食品とした。

(試験例1)

ウイスター系ラットを使用し、このラットの腹腔内に0.2%glycogen-Saline溶液を注入し3~4hr後に屠殺し、多核白血球を得る。

このラット腹腔内多核白血球をH E P E S-Saline buffer (pH 7.4)で洗浄し、同緩衝液に懸濁、ホモジネートを行なったものをアラキドン酸代謝の酵素液として用いた。この血小板ホモジネイトと実施例2において得たエタノール抽出物粉

末の次にそれぞれ示す種々の濃度のサンプルとを37℃、5分間保温し、その後 [1^{-14}C] アラキドン酸 (0.05 μCi) を加え5分間インキュベイトする。反応をギ酸で止め ($\text{pH} 3$) アラキドン酸代謝産物を酢酸エチルで抽出し、シリカゲル薄層クロマトグラフィ (TLC) で分離して定量した (展開溶媒: 酢酸エチルエステル: 水 = 100:50:20:100 V/V)。放射活性物質はオートラジオグラフィで検出し、そのスポットを切り取り、放射活性を液体シンチレーションカウンターで定量した。

尚、次に示す12-ヒドロキシヘプタデカトリエン酸 (HHT) 及びトロンボキサンB₂ (TXB₂) はシクロオキシゲナーゼにより代謝される生成物であり、5-ヒドロキシエイコサテトラエン酸 (5-HETE) は5-リボキシゲナーゼにより代謝される生成物である。HHTは既知のHHTとの比較により同定した。5-HETEはGC-MSにより同定した。

以下、試験結果を第1表にまとめて示す。

第1表

生成物 (比較例との割合%)			
HHT	5-HETE	TXB ₂	
100.0 ± 0.0	100.0 ± 0.0	100.0 ± 0.0	
エ			
タ	115.0 ± 0.0	49.0 ± 0.0	99.0 ± 0.0
ノ			
リ	55.0 ± 0.0	32.0 ± 4.0	52.0 ± 1.0
ル			
抽	100	52.8 ± 2.7	13.0 ± 0.0
出			
物	500	39.0 ± 9.0	13.5 ± 4.5
			39.0 ± 0.0

* エタノール抽出物の単位は、酵素液1ml中へのエタノール抽出物の添加量 (μg)

** 濃度0の比較例

(試験例2)

5才男子、2年前より気管支ぜんそくがおき、更に1年前よりアトピー性皮膚炎が併発し、全身に紅斑湿疹が生じている。

特に手足の関節の裏がひどく全体に赤くはれあがっている。

この患者に上記実施例1の健康食品を一日一包摂食させた。

一ヶ月後にはやや紅斑湿疹が減少し、3ヶ月にはアトピー性皮膚炎が完治した。

(試験例3)

6才女子、2年前より気管支ぜんそくが起こり特に夜間にひどく酸素吸入が必要である。

この患者に上記実施例2の健康食品を一日一包摂食させた。

2ヶ月後、夜間の酸素吸入が不要となり、10ヶ月後、略全快した。

以上の結果明らかな如く、この発明で使用する
ガジュツの乾燥粉末又はエタノール抽出物は5-HETEの産出を阻害するものとして優れた効果
を有し、即ちガジュツ及び／又はこの近縁種の乾
燥粉末及び／又は抽出物を必須成分としてなる抗
アレルギー食品はアレルギー症状の予防に優れた
効果を有することがわかる。

代理人 弁理士 清 原 義 博

